**Vaccin contre les virus de la rhinotrachéite infectieuse bovine, de la diarrhée à virus des bovins, parainfluenza 3 et respiratoire syncytial bovin,** virus vivants atténués, **Bactérine-anatoxine deMannheimia haemolytica-Pasteurella multocida**

**Express® 5-PHM**

Usage vétérinaire seulement

**10 doses/20 mL**

**Indications**
Recommandé pour la vaccination des bovins sains, susceptibles, âgés de 3 mois et plus comme auxiliaire dans le but de réduire les maladies causées par les virus de la rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR), de la diarrhée à virus des bovins (DVB), types 1 et 2, parainfluenza 3 (PI3), respiratoire syncytial bovin (VRSB), *Mannheimia haemolytica* et *Pasteurella multocida*. **Ce vaccin peut être utilisé chez des vaches gravides ou des veaux allaités par des vaches gravides, à condition que les vaches aient été vaccinées avant l'accouplement conformément aumode d'emploi du vaccin Express® avec indication relative à la protection foetale.**

**Composition**
Le produit dans le flacon de verre ambré contient les virus vivants atténués IBR, DVB, type 1 (Singer 1a cytopathogène) et type 2 (296 cytopathogène), PI3, et VRSB. Le flacon de plastique contient des toxoïdes (leucotoxoïdes) et des antigènes associés aux cellules provenant de multiples isolats de *M. haemolytica*, fractions de type A-1, et des antigènes solubles et associés aux cellules de *P. multocida*. Les antigènes sont combinés dans le système d'adjuvant Life II. Agent de conservation : néomycine.

**Mode d'emploi**
De façon aseptique, réhydrater le vaccin à virus vivants atténués en ajoutant le flacon de bactérine-anatoxine liquide fourni. Bien agiter le vaccin réhydraté et l'utiliser immédiatement.

**Posologie**
De façon aseptique, injecter 2 mL par voie intramusculaire ou sous-cutanée. Répéter dans 14 à 28 jours et une fois par année. Les veaux vaccinés avant l'âge de 6 mois doivent être revaccinés à 6 mois ou au sevrage. **Les vaches gravides et les veaux allaités peuvent être vaccinés à condition que les vaches aient été vaccines avant l'accouplement. Voir Indications.**

**Mises en garde**
Entreposer à l'abri de la lumière entre 2 et 7 °C. Protéger du gel. Utiliser tout le contenu lorsque le flacon est ouvert. Ne pas vacciner dans les 60 jours precedent l'abattage. Les animaux stressés ne devraient pas être vaccinés. Incinérer le contenant de vaccin ainsi que tout contenu non utilisé. Un oedème au site d'injection peut survenir, lequel peut persister après une administration sous-cutanée. Des réactions anaphylactoïdes peuvent se manifester. Antidote : Épinéphrine.

**Sommaire d'études d'innocuité chez des vaches gravides** L'innocuité chez les vaches et les génisses gravides a été démontrée dans une étude sur le terrain menée auprès de plus de 1600 animaux provenant de trois différents troupeaux, ainsi que dans une étude sérologique menée auprès d'un quatrième troupeau. Toutes les vaches et les génisses de l'étude avaient été vaccinées avant l'accouplement au moyen du vaccin Express® 10, un vaccin à virus vivants atténués contenant les souches IBR, DVB 1, DVB 2, PI3 et VRSB, ainsi que les bactérines *Leptospira canicola, L. grippotyphosa, L. hardjo, L. icterohaemorrhagiae, L. pomona.* Près du tiers des animaux étudiés avaient été répartis selon un de trios trimestres. Après la confirmation de la grossesse, les animaux étaient vaccinés une deuxième fois durant le trimestre spécifique. La moitié de chaque groupe de trimestre avait reçu le vaccin Express® 10 et l'autre moitié la bactérine Lepto 5. Tous les animaux étudiés ont été surveillés de près jusqu'à la mise bas. Toutes les pertes foetales ont été notées et les foetus ont subi une nécropsie complète. Les pertes foetales étaient semblables dans les deux groupes de traitement, soit de 1,6 % (13 sur 810) dans le groupe de vaccination d'épreuve et de 1,9 % (15 sur 776) dans le groupe témoin. Aucun avortement ni perte foetale n'était dû au virus de l'IBR ou de la

DVB. La santé des veaux provenant des animaux étudiés a été surveillée pendant 30 jours après la naissance. Aucune différence n’a été observée entre les deux groupes de traitement en termes d’état de santé des veaux.

De plus, une autre étude de sérologie a été menée auprès de veaux nouveau-nés. Un total de 120 veaux provenant de mères vaccinées de nouveau durant le deuxième ou le dernier trimestre ne présentaient aucun anticorps précolostral à la diarrhée à virus des bovins de types 1 et 2 et de la rhinotrachéite bovine, ce qui confirme le fait que les produits Express® à virus vivants atténués ne causent aucune infection foetale s’ils sont administrés durant la grossesse à des vaches ou des génisses vaccinées antérieurement.

Les risques pour la santé des foetus associés à l’administration de vaccins vivants atténués à des animaux gravides ne peuvent pas être catégoriquement determines par des études cliniques menées à des fins de permis d’exercice. Les stratégies de gestion basées sur l’administration de vaccins vivants atténués à des animaux gravides devraient faire l’objet de discussions avec un vétérinaire.

Aucun vaccin n’est efficace à 100 % dans toutes les conditions. Un petit nombre de veaux continuellement infectés par le VDVB peut avoir un effet dévastateur sur la santé du troupeau.

**Remarque**
Il est possible que des bovins apparemment sains soient porteurs asymptomatiques du virus de la DVB ou qu’ils incubent ce virus virulent au moment de la vaccination. Étant donné ces découvertes, et les causes suggérées, le vaccin contre la DVB est contre-indiqué chez les bovines porteurs asymptomatiques et ne doit être administer qu’aux vaches saines, immunocompétentes et non stressées.

**Boehringer Ingelheim(Canada) Ltée**
**Burlington (Ontario) L7L 5H4**

28309-00